

**E-LEARNING UNTUK PERGURUAN TINGGI
DENGAN IMPLEMENTASI TOGAF ADM**

ARSITEKTUR ENTERPRISE (S)

Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh :

Dany Ahmad Zahrawani

1461900107

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2021

Latar Belakang

Teknologi pada zaman sekarang semakin maju dan melibatkan segala unsur mulai dari bisnis, pendidikan, serta suatu organisasi penting, dan sebagainya. Dalam hal ini sangat di butuhkan suatu teknologi untuk mencangkup semua itu, salah satunya adalah teknologi informasi yang up to date setiap saat. Organisasi yang memerlukan teknologi ini adalah Perguruan tinggi yang sewaktu waktu melakukan kegiatan akademik dan proses belajar mengajarnya menggunakan sebuah sistem informasi yang lengkap.

Teknologi informasi pada zaman sekarang sangat dibutuhkan dan sangat begitu penting terutama untuk sebuah organisasi, karena sangat membantu meningkatkan efektifitas dan efisien proses akademik di perguruan tinggi. Dan untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu teknologi yang dapat menjangkau itu semua yaitu pengelolaan E-learning yang bagus dan lengkap yang mampu mencapai kesuksesan organisasi. Pembangunan sebuah sistem informasi harus berjalan selaras dan sesuai tema atau E-learning yang di terapkan pada perguruan tinggi, banyak juga perguruan tinggi dalam mengembangkan sistem informasinya lupa untuk memperhatikan sesuai tidaknya sistem belajar mengajar dengan proses bisnis yang berjalan.

E-learning adalah sebuah media pembelajaran berdasarkan suatu model pembelajaran blended learning (pembelajaran kombinasi) yang ada dan begitu dibutuhkan di Perguruan Tinggi dengan memanfaatkan sebuah teknologi informasi yang baru[1]. Namun dalam pengembangan E-learning terkadang memiliki sistem yang dikembangkan tidak sesuai dengan yang dibutuhkan khususnya di perguruan tinggi[1]. Adanya fitur yang tidak perlu dimasukkan kedalam sistem membuat fitur yang hanya menjadi sebuah hiasan dalam E-learning atau bisa disebut fitur out of the box. Pada saat ini banyak E-learning yang dibuat oleh seseorang di internet namun tidak memenuhi kebutuhan pengguna terkhusus mahasiswa dan dosen.

Tinjauan Pustaka

Pada jurnal yang saya kutip ini yang berisikan pengembangan model Arsitektur Enterprise (AE) untuk perguruan tinggi disana dilakukanlah berbagai penelitian pengembangan model Arsitektur Enterprise yang di khususkan di Indonesia yang dilakukan menggunakan metode TOGAF ADM. Disana di kembangkan sebuah model arsitektur teknologi informasi mungkin nantinya di harapkan bisa menjadi modal dasar untuk pengembangan Arsitektur Enterprise di Indonesia pada perguruan tinggi yang ada. Pada penelitian ditemukan sebuah gambaran konseptual tentang gaya belajar yang di lakukan oleh berbagai mahasiswa yang nantinya bisa menjadi acuan dalam membentuk teknologi informasi yang diinginkan.

Index of Learning Style(ILS) yaitu Menentukan gaya belajar Felder Silverman menggunakan instrumen penilaian angket berbasis psikometri yang disebut indeks gaya belajar (ILS). ILS merupakan rangkuman soal dari empat dimensi model gaya belajar Felder Silverman yang terdiri dari 44 soal dan memiliki nilai kerawanan +11 hingga -11 untuk setiap dimensinya. Setiap pertanyaan memiliki dua pilihan jawaban yang akan menentukan salah satu kekuatan/kecenderungan gaya belajar tersebut. Hasil jawaban dari ILS akan ditampung di ILS. Lembar penilaian kemudian diposisikan dengan meletakkan formulir Laporan ILS.

Felder-Silverman's Learning Style yaitu model gaya belajar ini sering digunakan dalam teknologi pembelajaran yang disempurnakan dan dirancang untuk pembelajaran tradisional. Ini terdiri dari empat dimensi, berdasarkan kecenderungan yang menunjukkan individu dengan preferensi tinggi untuk perilaku tertentu, yang terkadang dapat bertindak berbeda. Model gaya belajar Felder-Silverman membagi gaya belajar berdasarkan empat dimensi. Gaya belajar tersebut terdiri dari gaya belajar aktif-reflektif, gaya belajar visual-verbal, gaya belajar penginderaan intuitif, dan gaya belajar sekuensial-global.

Pembahasan

Pada materi yang diambil adalah TOGAF, dari penjelasan TOGAF representasi dari subyek tertentu yang sederhana dan merupakan inti proses bisnis pihak manajemen terapkan terhadap kebutuhan organisasinya yang diidentifikasi pada fase Preliminary. Ada empat domain arsitektur dalam kerangka yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi[2].Dari keempat domain arsitektur tersebut sudah mencakup pengembangan model arsitektur enterprise yang dimiliki para stakeholder.

Perancangan e-learning memerlukan beberapa tahapan agar dapat dikatakan adaptif. E-learning konvensional, atau yang bisa disebut dengan Web-Based instruction, adalah e-learning yang umumnya ada saat ini, yang masih belum fokus pada personalisasi gaya belajar individu[3]. E-learning ini menampilkan informasi yang sama kepada semua individu tanpa memandang perbedaan karakteristik pengguna. Selain itu, e-learning konvensional hanya berorientasi pada target pengguna tertentu sehingga pengguna dengan klasifikasi lain tidak dapat menerimanya secara optimal.

Dalam penelitian ini mencoba untuk mengatasi kekurangan dari e-learning konvensional. Desain tidak berorientasi pada pengguna tetapi akan menyesuaikan dengan karakteristik pengguna. Model gaya belajar Felder Silverman akan memaksimalkan penentuan jenis gaya belajar dimana model gaya belajar Felder Silverman membagi gaya belajar berdasarkan empat dimensi. Gaya belajar tersebut terdiri dari gaya belajar aktif-reflektif, gaya belajar visual-verbal, gaya belajar penginderaan-intuitif, dan gaya belajar sekuensial-global.

Hasil dari penentuan gaya belajar ini akan membantu dosen mengajar dalam mengelola materi. Materi akan dikelompokkan sesuai dengan gaya belajar pengguna. Gaya belajar pengguna akan disimpan dalam model siswa, yang akan berisi informasi tentang gaya belajar dan riwayat belajar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan aplikasi, implementasi, pengujian dan perbaikan, serta dokumentasi. Di dalam pembuatan penelitian ini juga di butuhkan sebuah sistem arsitektur yaitu modul online adaptif ini memiliki arsitektur pusat yang terdiri dari perpustakaan media, repositori domain, model siswa, model instruksi, mesin adaptif, dan antarmuka pengguna, dan juga di butuhkan perancangan sistem yang isinya menyusun diagram use case untuk menggambarkan bagaimana aplikasi akan bekerja. Tahap sebelumnya telah memperoleh informasi berupa pengguna yang terlibat dan alur kerja standar aplikasi. Diagram kasus penggunaan yang paling sederhana mewakili interaksi pengguna dengan sistem yang menunjukkan hubungan antara pengguna dan berbagai kasus penggunaan di mana pengguna terlibat. Use case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor – inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada. Use case direpresentasikan dalam urutan langkah yang sederhana.

Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat di ambil yaitu :

1. E-learning adaptif yaitu membangun untuk menyediakan konten pembelajaran sesuai preferensi pengguna agar siswa dapat belajar lebih efektif karena mendapatkan materi pembelajaran yang disukainya.
2. Dengan isi materi yang diperoleh siswa sesuai dengan kesukaannya dapat meningkatkan minat belajar siswa. Minat belajar siswa dapat meningkat, dibantu dengan berbagai materi.
3. E-learning adaptif ini diharapkan dapat membangun sistem pembelajaran yang baru dalam dunia pendidikan di masa yang akan datang. Memberikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan menjadi lebih baik.

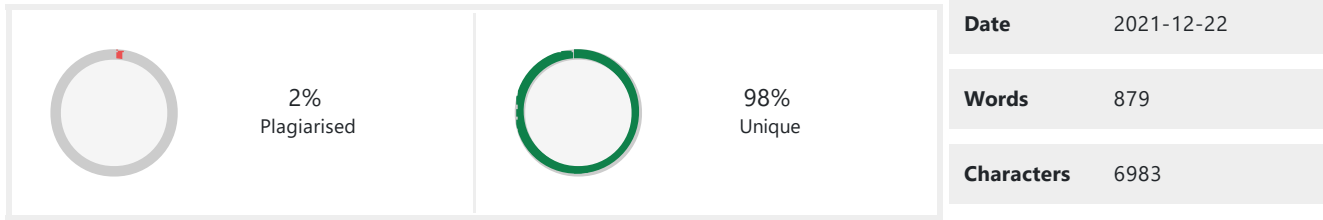
Saran

Saran dari apa yang saya kutip, perlu melakukan melakukan perbaikan yang benar benar pasti terhadap teknologi informasi yang nantinya menjadi acuan untuk pembuatan E-Learning, jadi E-learning yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna terkhusus mahasiswa dan dosen.

Daftar Pustaka

- [1] Supangat, A. Amna Rahmawati, T. Rahmawati, and G. Kusnanto, “E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology,” pp. 1–5, 2019.
- [2] “Pertemuan Keempat - TOGAF.”
- [3] M. Bin Saringat and I. Engineeringdepartment, “Development of E-learning System Using Felder and Silverman’s Index of Learning Styles Model,” *Int. J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng.*, vol. 9, no. 5, pp. 8554–8561, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/236952020.

PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

Latar Belakang

Teknologi pada zaman sekarang semakin maju dan melibatkan segala unsur mulai dari bisnis, pendidikan, serta suatu organisasi penting, dan sebagainya. Dalam hal ini sangat di butuhkan suatu teknologi untuk mencangkup semua itu, salah satunya adalah teknologi informasi yang up to date setiap saat. Organisasi yang memerlukan teknologi ini adalah Perguruan tinggi yang sewaktu waktu melakukan kegiatan akademik dan proses belajar mengajarnya menggunakan sebuah sistem informasi yang lengkap.

Teknologi informasi pada zaman sekarang sangat dibutuhkan dan sangat begitu penting terutama untuk sebuah organisasi, karena sangat membantu meningkatkan efektifitas dan efisien proses akademik di perguruan tinggi. Dan untuk mencapai hal tersebut diperlukan suatu teknologi yang dapat menjangkau itu semua yaitu pengolahan E-learning yang bagus dan lengkap yang mampu mencapai kesuksesan organisasi. Pembangunan sebuah sistem informasi harus berjalan selaras dan sesuai tema atau E-learning yang di terapkan pada perguruan tinggi, banyak juga perguruan tinggi dalam mengembangkan sistem informasinya lupa untuk memperhatikan sesuai tidaknya sistem belajar mengajar dengan proses bisnis yang berjalan. E-learning adalah sebuah media pembelajaran berdasarkan suatu model pembelajaran blended learning (pembelajaran kombinasi) yang ada dan begitu dibutuhkan di Perguruan Tinggi dengan memanfaatkan sebuah teknologi informasi yang baru (Supangat et al., 2019).

Namun dalam pengembangan E-learning terkadang memiliki sistem yang dikembangkan tidak sesuai dengan yang dibutuhkan khususnya di perguruan tinggi (Supangat et al., 2019).

Adanya fitur yang tidak perlu dimasukkan kedalam sistem membuat fitur yang hanya menjadi sebuah hiasan dalam E-learning atau bisa disebut fitur out of the box. Pada saat ini banyak E-learning yang dibuat oleh seseorang di internet namun tidak memenuhi kebutuhan pengguna terkhusus mahasiswa dan dosen.

Tinjauan Pustaka

Pada jurnal yang saya kutip ini yang berisikan pengembangan model Arsitektur Enterprise (AE) untuk perguruan tinggi disana dilakukanlah berbagai penelitian pengembangan model Arsitektur Enterprise yang di khususkan di Indonesia yang dilakukan menggunakan metode TOGAF ADM. Disana di kembangkan sebuah model arsitektur teknologi informasi mungkin nantinya di harapkan bisa menjadi modal dasar untuk pengembangan Arsitektur Enterprise di Indonesia pada perguruan tinggi yang ada. Pada penelitian ditemukan sebuah gambaran konseptual tentang gaya belajar yang di lakukan oleh berbagai mahasiswa yang nantinya bisa menjadi acuan dalam membentuk teknologi informasi yang diinginkan.

Index of Learning Style (ILS) yaitu Menentukan gaya belajar Felder Silverman menggunakan instrumen penilaian angket berbasis psikometri yang disebut indeks gaya belajar (ILS). ILS merupakan rangkuman soal dari empat dimensi model gaya belajar Felder Silverman yang terdiri dari 44 soal dan memiliki nilai kerawanan +11 hingga -11 untuk setiap dimensinya. Setiap pertanyaan memiliki dua pilihan jawaban yang akan menentukan salah satu kekuatan/kecenderungan gaya belajar tersebut. Hasil jawaban dari ILS akan ditampung di ILS. Lembar penilaian kemudian diposisikan dengan meletakkan formulir Laporan ILS.

Felder-Silverman's Learning Style yaitu model gaya belajar ini sering digunakan dalam teknologi pembelajaran yang disempurnakan dan dirancang untuk pembelajaran tradisional. Ini terdiri dari empat dimensi, berdasarkan kecenderungan yang menunjukkan individu dengan preferensi tinggi untuk perilaku tertentu, yang terkadang dapat bertindak berbeda. Model gaya belajar Felder-Silverman membagi gaya belajar berdasarkan empat dimensi. Gaya belajar tersebut terdiri dari gaya belajar aktif-reflektif, gaya belajar visual-verbal, gaya belajar penginderaan intuitif, dan gaya belajar sekuensial-global.

Pembahasan

Pada materi yang diambil adalah TOGAF, dari penjelasan TOGAF representasi dari subyek tertentu yang sederhana dan merupakan inti proses bisnis pihak manajemen terapkan terhadap kebutuhan organisasinya yang diidentifikasi pada fase Preliminary. Ada empat domain arsitektur dalam kerangka yaitu arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi (Pertemuan Keempat - TOGAF, n.d.). Dari keempat domain arsitektur tersebut sudah mencakup pengembangan model arsitektur enterprise yang dimiliki para stakeholder.

Perancangan e-learning memerlukan beberapa tahapan agar dapat dikatakan adaptif. E-learning konvensional, atau yang bisa disebut dengan Web-Based instruction, adalah e-learning yang umumnya ada saat ini, yang masih belum fokus pada personalisasi gaya belajar individu (Supangat & Engineering department, 2020). E-learning ini menampilkan informasi yang sama kepada semua individu tanpa memandang perbedaan karakteristik pengguna. Selain itu, e-learning konvensional hanya berorientasi pada target pengguna tertentu sehingga pengguna dengan klasifikasi lain tidak dapat menerimanya secara optimal.

Dalam penelitian ini mencoba untuk mengatasi kekurangan dari e-learning konvensional. Desain tidak berorientasi pada pengguna tetapi akan menyesuaikan dengan karakteristik pengguna. Model gaya belajar Felder Silverman akan memaksimalkan penentuan jenis gaya belajar dimana model gaya belajar Felder Silverman membagi gaya belajar berdasarkan empat dimensi. Gaya belajar tersebut terdiri dari gaya belajar aktif-reflektif, gaya belajar visual-verbal, gaya belajar penginderaan-intuitif, dan gaya belajar sekuensial-global.

Hasil dari penentuan gaya belajar ini akan membantu dosen mengajar dalam mengelola materi. Materi akan dikelompokkan sesuai dengan gaya belajar pengguna. Gaya belajar pengguna akan disimpan dalam model siswa, yang akan berisi informasi tentang gaya belajar dan riwayat belajar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan, pengumpulan data, perancangan aplikasi, implementasi, pengujian dan perbaikan, serta dokumentasi. Di dalam pembuatan penelitian ini juga di butuhkan sebuah sistem arsitektur yaitu modul online adaptif ini memiliki arsitektur pusat yang terdiri dari perpustakaan media, repositori domain, model siswa, model instruksi, mesin adaptif, dan antarmuka pengguna, dan juga di butuhkan perancangan sistem yang isinya menyusun diagram use case untuk menggambarkan bagaimana aplikasi akan bekerja. Tahap sebelumnya telah memperoleh informasi berupa pengguna yang terlibat dan alur kerja standar aplikasi. Diagram kasus penggunaan yang paling sederhana mewakili interaksi pengguna dengan sistem yang menunjukkan hubungan antara pengguna dan berbagai kasus penggunaan di mana pengguna terlibat. Use case Diagram menggambarkan interaksi antara aktor – inisiator dari interaksi sistem itu sendiri dengan sistem yang ada. Use case direpresentasikan dalam urutan langkah yang sederhana.

Matched Source

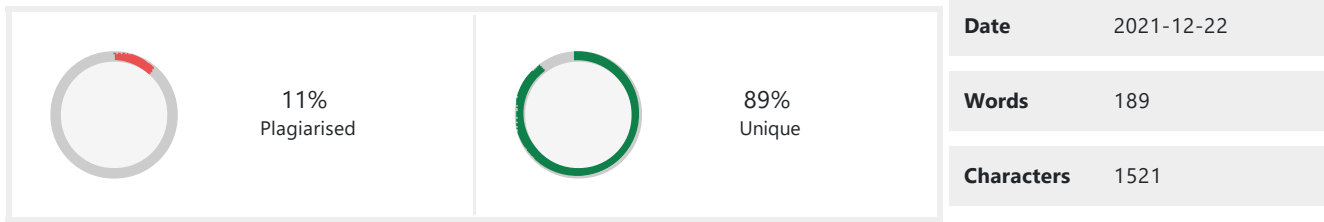
Similarity 9%

Title: IMPLEMENTASI TOGAF ADM PADA ARSITEKTUR ...

by RS Wiryanto · 2021 — Namun dalam pengembangan E-learning terkadang memiliki sistem yang dikembangkan tidak sesuai dengan yang dibutuhkan khususnya di perguruan tinggi (Supangat ...

<http://repository.untag-sby.ac.id/12016/1/IMPLEMENTASI%20TOGAF%20ADM%20PADA%20ARSITEKTUR%20ENTERPRISE%20E-LEARNING%20PERGURUAAN%20TINGGI.pdf>

PLAGIARISM SCAN REPORT



Content Checked For Plagiarism

Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat di ambil yaitu :

1. E-learning adaptif yaitu membangun untuk menyediakan konten pembelajaran sesuai preferensi pengguna agar siswa dapat belajar lebih efektif karena mendapatkan materi pembelajaran yang disukainya.
2. Dengan isi materi yang diperoleh siswa sesuai dengan kesukaannya dapat meningkatkan minat belajar siswa. Minat belajar siswa dapat meningkat, dibantu dengan berbagai materi.
3. E-learning adaptif ini diharapkan dapat membangun sistem pembelajaran yang baru dalam dunia pendidikan di masa yang akan datang. Memberikan model pembelajaran yang dapat meningkatkan mutu pendidikan menjadi lebih baik.

Saran

Saran dari apa yang saya kutip, perlu melakukan melakukan perbaikan yang benar benar pasti terhadap teknologi informasi yang nantinya menjadi acuan untuk pembuatan E-Learning, jadi E-learning yang dibuat dapat memenuhi kebutuhan pengguna terkhusus mahasiswa dan dosen.

Daftar Pustaka

[1] Supangat, A. Amna Rahmawati, T. Rahmawati, and G. Kusananto, "E-Learning Development As Interactive System With Scrum Methodology," pp. 1–5, 2019.

[2] "Pertemuan Keempat - TOGAF."

[3] M. Bin Saringat and I.

Engineeringdepartment, "Development of E-learning System Using Felder and Silverman's Index of Learning Styles Model," Int.

J. Adv. Trends Comput. Sci. Eng., vol. 9, no. 5, pp. 8554–8561, 2020, doi: 10.30534/ijatcse/2020/236952020.

Matched Source

Similarity 12%

Title:Development of E-learning System Using Felder and ...

by S Supangat · 2020 · Cited by 4 — This study prefers to Felder and Silverman's learning style model because it focuses on perceiving, arranging, processing and understanding information. This ...

[http://repository.untag-sby.ac.id/6920/1/Development%20of%20E-](http://repository.untag-sby.ac.id/6920/1/Development%20of%20E-learning%20System%20Using%20Felder%20and%20Silverman%E2%80%99s%20Index%20of%20Learning%20Styles%20Model.pdf)

[learning%20System%20Using%20Felder%20and%20Silverman%E2%80%99s%20Index%20of%20Learning%20Styles%20Model.pdf](http://repository.untag-sby.ac.id/6920/1/Development%20of%20E-learning%20System%20Using%20Felder%20and%20Silverman%E2%80%99s%20Index%20of%20Learning%20Styles%20Model.pdf)